

## ЭНЕРГОЗБЕРЕЖЕНИЯ НА ТРАНСПОРТЕ

### **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ ГОРОДСКОГО ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА**

*Е.А. Украинский, ассистент, ГВУЗ «Приазовский государственный технический университет»*

Экономический кризис и дефицит энергоресурсов оказывают непосредственное влияние на динамику развития транспортной отрасли в целом и отдельных ее систем. К транспортным системам, которые наиболее остро реагируют на влияние этих негативных факторов, относятся системы городского общественного транспорта.

Основной целью функционирования систем городского общественного транспорта является наиболее полное удовлетворение нужд населения города в пассажирских перевозках с минимизацией интегральной целевой функции, включающей в себя параметры времени, финансовых затрат населения, энергозатрат, «нагрузки» на экосистему города. Развитие расматриваемых транспортных систем возможно по двум направлениям: инерционному или инновационному. Причем инновационное направление приносит максимальный эффект и связано с применением современных транспортных, логистических и инфокоммуникационных технологий, развитием новых форм организации транспортного процесса и взаимодействия между видами городского общественного транспорта.

Основными направлениями инноваций в сфере городского общественного транспорта в настоящее время являются: 1) построение управляющих информационно-навигационных систем на базе спутниковых технологий; 2) развитие системы электронного контроля оплаты проезда; 3) реализацию энергосберегающих технологий на транспорте; 4) внедрение интеллектуальных транспортных систем.

Анализ проблематики отечественных систем городского общественного транспорта и исследование зарубежных инновационных решений позволяет выявить наиболее перспективные из них, которые могут быть адаптированы в наших условиях:

- использование GPS-передатчиков для контроля местонахождения подвижного состава и оперативного диспетчерского управления;
- высокотехнологичные подвижной состав, использующий различные источники топлива в зависимости от условий движения;
- эксплуатация троллейбусов на литий-ионных аккумуляторах;
- использование «экобусов» (гибридных автобусов);
- установка в салонах воздушных тепловых завес для экономии энергии или топлива;
- использование энергосберегающих приборов освещения на подвижном составе.

Базовым методом реализации вышеописанных инновационных энергоэффективных решений является системный подход, а в качестве механизма реализации может применяться методический аппарат «городской логистики». Подобная «связка» метода и механизма реализации позволит получить максимальный синергетический эффект.

### **РАЦІОНАЛІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВАНТАЖНОГО ТЕРМІНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ В УМОВАХ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ**

*Н.Ю. Шраменко, професор, Харківський національний технічний  
університет сільського господарства ім. П.Василенка*

В результаті аналізу технології функціонування транспортно-складських комплексів, виявлено особливості та фактори, що впливають на їх ефективність, визначено проблеми, що перешкоджають розвитку термінальних систем. Серед пріоритетних напрямків удосконалення процесу обробки дрібних партій вантажів на терміналах більшість дослідників виділяють, перш за все, наступні:

- розробка загальної методології та моделей функціонування середніх систем, без яких немає закінченої теорії процесу систем нижнього рівня;
- формування раціональних технологій функціонування транспортно-складських систем з урахуванням ресурсозбереження;
- визначення раціональної кількості ресурсів при функціонуванні систем різних рівнів на основі використання принципів логістики.

В результаті дослідження запропоновано критерій ефективності функціонування вантажного термінального комплексу, орієнтований на логістичні потреби системи та заснований на зниженні сумарних витрат на обробку вантажу. Оскільки вхідний вантажопотік різномірний і носить випадковий характер, то необхідний пошук раціональної кількості виробничих ресурсів, орієнтованої на умови невизначеності.

Запропонована математична модель оптимізації виробничих ресурсів вантажного терміналу, яка передбачає мінімізацію витрат, пов'язаних з обробкою вантажу на терміналі, та дозволяє здійснювати вибір ресурсозберігаючої технології вантажного терміналу при змінному попиті на обробку вантажів з урахуванням наявних резервів і технічного оснащення терміналу та з урахуванням інтересів вантажовласників і перевізників.

Застосування даної моделі дозволяє здійснювати оперативне планування та корегування існуючої технології при змінному попиті на обробку вантажів для економії транспортно-складських та трудових ресурсів, зменшити час прийняття управлінських рішень при організації процесу обробки вантажів на терміналі та підвищити якість обслуговування вантажовласників.